



安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠
作成日: 2021/05/21 改訂日: 2025/03/10 バージョン: 3.0

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : REVOLVE - Tire Cleaner
製品コード : 115555662
製品グループ : 取引製品

会社情報

製造業者

Brands Alliance s.r.o.
831 06
BratislavaPri Šajbách 1
T +421244871700
msds@brandsalliance.eu - www.brandsalliance.eu

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過氧化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	分類できない
	急性毒性 (経皮)	分類できない
	急性毒性 (吸入 : 気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入 : 蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入 : 粉じん、ミスト)	分類できない
	皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

環境に対する有害性	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 2 (肝臓, 呼吸器系)
	誤えん有害性	分類できない
	水生環境有害性 短期 (急性)	区分に該当しない
	水生環境有害性 長期 (慢性)	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない

ラベル要素

絵表示 (GHS JP)



注意喚起語 (GHS JP)	: 警告
危険有害性 (GHS JP)	: 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (肝臓、呼吸器系) (H373)

注意書き (GHS JP)

安全対策	: 蒸気、ミストを吸入しないこと。 (P260)
応急措置	: 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。 (P314)
廃棄	: 内容物／容器を地方、地域、国内の法令や国際的法令に順守した危険廃棄物又は特別廃棄物の収集場所廃棄すること。 (P501)

処理時の追加危険有害性	: 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。
-------------	--------------------------------

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

名前	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル	1.32	C8H18O3	(2)-422,(7)-97	2-(8)-99,2-(8)-317	112-34-5
エチルヘキシル硫酸ナトリウム	3.6375	C8H18O4S.Na	(2)-1679,(2)-2840	既存化学物質	126-92-1
ラウレス硫酸ナトリウム	0.4443	-	-	-	68891-38-3
メタケイ酸ナトリウム	0.99	Na2O3Si	(1)-508	既存化学物質	6834-92-0
9-デセン酸	1.519	-	-	-	25601-41-6
アルコール、C9-11、エトキシル化	0.82	-	-	-	68439-46-3
コカミドプロピルベタイン	0.3075	CxHyOz. N	-	-	61789-40-0

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

4. 応急措置

応急措置

- | | |
|-----------|---------------------------------|
| 応急措置 一般 | ： 気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。 |
| 吸入した場合 | ： 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 |
| 皮膚に付着した場合 | ： 皮膚は多量の水で洗浄する。 |
| 眼に入った場合 | ： 予防措置として眼を水ですすぐ。 |
| 飲み込んだ場合 | ： 気分が悪いときは医師に連絡すること。 |

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

- | | |
|-----------------|--|
| 症状/損傷 吸入した場合 | ： ヒト及び動物に対する毒性データは知見されていないが、本製品は吸入危険有害性と見なされる。 |
| 症状/損傷 皮膚に付着した場合 | ： 通常の条件下では特に無し。 |
| 症状/損傷 眼に入った場合 | ： 通常の条件下では特に無し。 |
| 症状/損傷 飲み込んだ場合 | ： 通常の条件下では特に無し。 |

医師に対する特別な注意事項

- | | |
|-------------------|---------------|
| その他の医学的アドバイスまたは治療 | ： 対症的に治療すること。 |
|-------------------|---------------|

5. 火災時の措置

- | | |
|----------------|--|
| 適切な消火剤 | ： 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素 |
| 使ってはならない消火剤 | ： 強い水流は使用しない。 |
| 火災危険性 | ： 火災の危険は一切ない。 |
| 爆発の危険 | ： 直接に爆発する危険は全くない。 |
| 火災時の危険有害性分解生成物 | ： 有毒な煙を放出する可能性がある。 |
| 消火方法 | ： 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。
呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。 |
| 消火時の保護具 | ： 適切な保護具を着用して作業する。
自給式呼吸器。
完全防護服。 |

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- | | |
|-------|--|
| 一般的措置 | ： 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。 |
|-------|--|

非緊急対応者

- | | |
|------|--|
| 保護具 | ： 推奨される個人用保護具を着用する。 |
| 応急処置 | ： 漏出エリアを換気する。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 |

緊急対応者

- | | |
|------|---|
| 保護具 | ： 適切な保護具を着用して作業する。
詳細については、第 8 項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。 |
| 応急処置 | ： 不要な職員を退避させる。
安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。 |

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法 : 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。
可能であればリスクなく漏出をせき止める。

浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。

その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : データなし

安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。
個人用保護具を着用する。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

接触回避

衛生対策 : データなし
: この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗う。

処理時の追加危険有害性

保管 : 通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

保管

安全な保管条件 : 涼しいところに置き、日光から遮断すること。

安全な容器包装材料 : データなし

技術的対策 : 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。

容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具 : 安全メガネ

呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。

手の保護具 : 保護用手袋

タイプ	素材	透過	厚さ (mm)	浸透	規格
使い捨て式手袋	ニトリルゴム (NBR) クロロプレンゴム (CR)	6 (> 480 分)	0,4-0,7		EN 374-2 EN ISO 374 EN ISO 374-1

眼の保護具 : 安全メガネ

皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。

環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体

外観 : 液体

色 : 薄灰色

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

臭い	: 不快
pH	: 約 7
融点	: データなし
凝固点	: < -20 °C
沸点	: データなし
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: 水に可溶。
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第 7 項参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 分類できない
急性毒性 (経皮)	: 分類できない
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体) 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気) 分類できない (粉じん、ミスト)

2- (2-プトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)

急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値として、5,660 mg/kg (ACGIH (7th, 2013)、DFGOT vol. 7 (1996))、5,080 mg/kg (雌)、6,530 mg/kg (雄)、6,560 mg/kg (PATY (6th, 2012))、9,600 mg/kg (給餌)、7,300 mg/kg (絶食) (ACGIH (7th, 2013))、9,623 mg/kg (給餌)、7,292 mg/kg (絶食) (PATY (6th, 2012)、EU-RAR (1999)、ECETOC TR 64 (1995)) との報告に基づき、区分外とした。
急性毒性 (経皮)	ラットの LD50 値として、> 2,000 mg/kg (DFGOT vol. 7 (1996))、ウサギの LD50 値として、2,764 mg/kg (PATY (6th, 2012)、EU-RAR (1999)、ECETOC TR 64 (1995))、3,000-4,000 mg/kg (DFGOT vol. 7 (1996))、4,000 mg/kg (PATY (6th, 2012)) との報告に基づき、区分外 (国連分類基準の区分 5) とした。

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における液体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。ラットに飽和蒸気 (28.8 ppm) を 7 時間ばく露した結果 (4 時間換算値 : 38.1 ppm)、死亡例なしとの報告 (EU-RAR (1999)、ECETOC TR 64 (1995)) があるが、このデータのみでは分類できない。
LD50 経口 ラット	5660 mg/kg
LD50 経皮 ウサギ	2764 mg/kg BW 動物 : ウサギ、動物の性別 : 男性、ガイドライン : OECD ガイドライン 402 (急性皮膚毒性)、95%CL : 2090-3645
エチルヘキシル硫酸ナトリウム (126-92-1)	
LD50 経皮 ウサギ	6540 mg/kg 出典: NLM
ラウレス硫酸ナトリウム (68891-38-3)	
LD50 経口 ラット	> 2000 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 401 (急性経口毒性)
LD50 経皮 ラット	≥ 2000 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 402 (急性経皮毒性)
メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値 (1750(雄), 1152-1349(雄雌), 800, 600 mg/kg bw (SIDS (access on Dec. 2008), 1280mg/kg (PATY (5th, 2001))) に基づき、区分 4 とした。
急性毒性 (経皮)	データなし。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における固体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	データなし。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データなし。
LD50 経口 ラット	1153 mg/kg
LD50 経口	600 mg/kg
LD50 経皮 ラット	> 5000 mg/kg BW 動物 : ラット、ガイドライン : EPA OPPTS 870.1200 (急性皮膚毒性)
LC50 吸入 - ラット	> 2.06 mg/l air 動物 : ラット、ガイドライン : EPA OPPTS 870.1300 (急性吸入毒性)
9-デセン酸 (25601-41-6)	
LD50 経口 ラット	> 2000 mg/kg BW 動物 : ラット、動物の性別 : 女性、ガイドライン : OECD ガイドライン 420 (急性経口毒性-固定用量法)
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg BW 動物 : ラット、ガイドライン : OECD ガイドライン 402 (急性皮膚毒性)、ガイドライン : EU メソッド B.3 (急性毒性 (皮膚))
アルコール、C9-11、エトキシ化 (68439-46-3)	
LD50 経口 ラット	1378 mg/kg 出典: Thomson Micromedex の企業ソリューション

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

アルコール、C9-11、エトキシ化 (68439-46-3)	
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg bw/day 動物：ラット、ガイドライン：OECD ガイドライン 402（急性皮膚毒性）
LD50 経皮 ウサギ	2000 nl/kg 出典: Thomson Micromedex の企業ソリューション
LC50 吸入 - ラット	> 1.6 mg/l air 動物：ラット、ガイドライン：OECD ガイドライン 403（急性吸入毒性）
ココミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
急性毒性 (経口)	ラットの LD50 値として、約 1,530 mg/kg、2,370 mg/kg の 2 件の報告（SIDS（2012））があり、区分 4 と区分外とに該当するが、LD50 値の最小値が該当する区分 4 とした。
急性毒性 (経皮)	データ不足のため分類できない。なお、31%水溶液の LD50 値は> 2,000 mg/kg（有効成分換算値として > 600 mg/kg）の報告がある（SIDS（2012））。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS の定義における固体である。
急性毒性 (吸入:蒸気)	GHS の定義における固体である。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。
LD50 経口 ラット	> 5000 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 401 (急性経口毒性)
LD50 経口	1530 mg/kg
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 402 (急性経皮毒性)
皮膚腐食性／刺激性： 区分に該当しない	
REVOLVE - Tire Cleaner	
pH	約 7
2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
皮膚腐食性／刺激性	本物質 (未希釈) をウサギ又はモルモットに適用した結果、軽度の刺激性がみられたとの報告 (PATY (6th, 2012)) や、ウサギの皮膚に長期間または反復適用した結果軽度の刺激性がみられたとの記載 (ECETOC TR64 (2005)、BUA 204 (1997)) がある。なお、EU-RAR (1999) は、ウサギ又はラットを用いた経皮への反復投与 (2000mg/kg) で影響がみられなかったことから皮膚刺激性の区分はつかないと判断している (EU-RAR (1999))。詳細は不明であるがヒトに対する原液のパッチテストの結果、何人かに紅斑がみられたとの報告がある (DFGOT vol. 7 (1996))。以上の結果から、区分外 (国連分類基準の区分 3) とした。
メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
皮膚腐食性／刺激性	ウサギを用いた 4 時間適用による複数の皮膚刺激性試験(OECD guideline 404; SIDS (access on Dec. 2008))において、皮膚の壊死(necrosis)が認められ、腐食性(corrosive)であるとの結果が得られていることと、EU 分類において C(腐食性)－R34 に分類されていることから、区分 1 とした。

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
皮膚腐食性／刺激性	ウサギの OECD TG 404 に準拠した皮膚腐食性試験が多数報告されており、いずれも軽度の刺激性であることから (SIDS (2012)) 区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 分類できない

REVOLVE - Tire Cleaner	
pH	約 7

2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギの眼に本物質 0.1 mL を適用した結果、中等度の眼刺激性が認められたが 14 日以内に回復した (ECETOC TR 64 (1995)、ACGIH (7th, 2001)、PATTY (6th, 2012)) との報告がある。なお、本物質は、EU CLP 分類において「Eye. Irrit. 2 H319」に分類されている (ECHA CL Inventory (Access on June 2015))。中等度の刺激性との記載、及び回復性の記載からガイダンスに従い区分 2A とした。

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギ眼における試験において、腐食性(corrosive)であるとの情報があることと (IUCRID (2000))、皮膚腐食性物質(区分 1)であることから、区分 1 とした。

コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギを用いた眼刺激性/腐食性試験 (OECD TG 405 準拠) が多数報告されており、いずれも中程度の刺激性と評価されているが、虹彩と結膜への影響が 21 日以内に回復しなかった (SIDS (2012)) との記載があることから区分 1 とした。

呼吸器感作性 : 分類できない

2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
呼吸器感作性	データなし

コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。

皮膚感作性 : 分類できない

2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
皮膚感作性	データ不足のため分類できない。なお、モルモットを用いた Maximization test において感作性はみられなかった (ECETOC TR. 64 (1995)、BUA 204 (1997)) との報告や、感作性がないとの試験報告 (EU-RAR (1999)) があるが、結果の詳細等不明であるため分類に用いるには不十分なデータと判断した。情報を精査し区分を変更した。

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
皮膚感作性	マウスの LLNA 法(OECD-Guideline429)で陰性の結果および接触によるじんましの一人の症例報告とその人のパッチテストで潰瘍と膨疹の報告(対照の 30 人は陰性)があるが (SIDS(accessonDec.2008))、データ不足で分類できない。

ココミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
皮膚感作性	SIDS (2012) には、モルモットを用いた皮膚感作性試験 (マキシマイゼーション試験、ドレイズ法による試験等) の結果が 4 試験あり、3 試験では陰性の結果が出ている。1 試験のみ 20 匹中 4 匹に陽性がみられており、SIDS (2012) では不純物に起因することを指摘している。また、ヒトに対する本物質の感作性は低いとの記載がある。以上の結果に基づき、区分外とした。

生殖細胞変異原性 : 分類できない

2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
生殖細胞変異原性	ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivo では、マウス骨髓細胞の小核試験で陰性 (DFGOT vol. 7 (1996)、EU-RAR (1999)、ACGIH (7th, 2013)、PATTY (6th, 2012)), in vitro では、マウスリンフォーマ試験で弱陽性の結果はあるが、それ以外の試験、すなわち、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験、遺伝子突然変異試験、不定期 DNA 合成試験で陰性である (ACGIH (7th, 2013)、DFGOT vol. 7 (1996)、EU-RAR (1999)、PATTY (6th, 2012))。

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
生殖細胞変異原性	マウスの骨髓細胞を用いた染色体異常試験(体細胞 in vivo 変異原性試験)の陰性結果に基づき(SIDS (access on Dec. 2008))、区分外とした。なお、in vitro 変異原性試験 (エームス試験) も陰性結果 (SIDS (access on Dec. 2008)) が得られている。

ココミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。すなわち、in vivo データはなく、in vitro では細菌の復帰突然変異試験で陰性である (IUCLID (2000)) 。

発がん性 : 分類できない

2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
発がん性	国際機関による分類もされておらず、データ不足のため分類できない。

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
発がん性	ラットを用いた 14 ヶ月および 2 年間の経口投与試験(SIDS (access on Dec. 2008), IUCLID (2000))において、発がん性は認められないが、ラット以外の動物種でのデータがないことから分類できないとした。

ココミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
発がん性	データ不足のため分類できない。

生殖毒性 : 分類できない

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)

生殖毒性

ヒトの生殖影響に関する情報はない。実験動物では、本物質をラットの雌雄いずれかに交配前から強制経口投与し、非ばく露のペアと交配させた1世代試験において、1,000 mg/kg/day までの用量で、雌雄親動物の繁殖能への有害影響はみられなかったが、1,000 mg/kg/day のF1出生児に哺育期後期の体重増加抑制がみられた (EU-RAR (1999))。また、ラットに交配前13週間、及び雌は妊娠20日まで、2,000 mg/kg/day を経皮適用した1世代試験でも雌雄ともに繁殖能への有害影響は認められなかった (EU-RAR (1999)、ACGIH (7th, 2013))。一方、発生毒性影響としては、妊娠雌ラットの器官形成期 (妊娠6-15日) に強制経口投与した発生毒性試験において、母動物の25%が死亡する高用量 (2,050 mg/kg/day) まで投与しても、新生児の出生数、生後3日までの生存率、体重推移に影響はみられなかった (催奇形性の有無は評価対象外) との記述、並びに妊娠雌ラットの全妊娠期間を通して混餌投与した催奇形性試験では、母動物に体重増加抑制がみられる用量でも、出生前後の発生影響はみられなかったとの記述がある (EU-RAR (1999)、ACGIH (7th, 2013))。また、妊娠ウサギの器官形成期 (妊娠8-19日) に閉塞経皮適用した催奇形性試験において、母動物に統計的に有意ではないが体重増加抑制の傾向がみられ、皮膚刺激性が観察される用量まで投与したが、胎児には奇形も含めて発生毒性はみられなかったとの記述がある (EU-RAR (1999)、ACGIH (7th, 2013))。以上、実験動物では経口及び経皮の2経路で、親動物の繁殖能への有害影響、及び奇形を含む発生毒性影響は概ね生じないと考えられるが、経口経路のラット1世代試験では高用量群の出生児に哺育期間中の成長抑制を示唆する結果も得られており、「区分外」とするにはヒトの知見も含めてデータが不十分と判断された。よって、本項は「分類できない」とした。

NOAEL(動物/オス、F0/P)

> 452 mg/kg BW 動物: ネズミ、動物の性別: オス、ガイドライン: その他:

NOAEL(動物/メス、F0/P)

> 470 mg/kg BW 動物: ネズミ、動物の性別: メス、ガイドライン: その他:

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)

生殖毒性

マウスの妊娠期間中の経口ばく露において、仔の発生には影響は認められなかった (SIDS (access on Dec. 2008)) が、親動物の性機能および生殖能に及ぼすデータが不十分であり、分類できない。

コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)

生殖毒性

ラットを用いた経口経路 (強制) での発生毒性試験 (OECD TG414) において、母動物毒性 (死亡 (1/21 例が妊娠15日に死亡)、異常な体位 (13/21)、立毛 (2/21)、運動量の減少、体重減少 (対照群の最大17%減)、胃の潰瘍 (2/21)、粘膜の肥厚 (20/21)) が 3,300 mg/kg/day (活性成分 950 mg/kg/day 相当) でみられ、この用量で吸収胚の増加、生存胎児の減少、胎児体重の減少がみられた。なお、この下の用量である 990 mg/kg/day (活性成分 286 mg/kg/day 相当) では母動物毒性はみられるが児の発生に影響はみられていない (SIDS (2012))。以上のように母動物に影響がみられる用量においてのみ胎児に影響がみられたことから区分2とした。なお、生殖能に関するデータは得られていない。

NOAEL(動物/メス、F0/P)

300 mg/kg BW 動物: ネズミ、動物の性別: メス、ガイドライン: その他:

NOAEL(動物/メス、F1)

1000 mg/kg BW 動物: ネズミ、動物の性別: メス、ガイドライン: その他:

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

: 分類できない

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ヒトに関する情報はない。実験動物では、ウサギへの区分 2 相当の 2,000 mg/kg 経口投与で死亡が発生し、1,060 mg/kg で腹臥位、一過性の無緊張、脱力状態、呼吸促進、麻酔症状、腎臓傷害がみられた (DFGOT vol. 7 (1996))。また、「本物質は経口及び経皮経路で急性毒性は弱い。」との情報、「マウス、ラットの経口投与で、死亡前の毒性徴候は活動低下、努力呼吸、食欲低下、衰弱、振戦」であるが、その用量は区分 2 を超えること、「ウサギの経皮ばく露で、食欲低下、腎臓肥大、腎盂の褪色、胸腺における浮腫や出血性傷害」がみられたが、その用量は区分 2 を超える (以上、EU-RAR (1999))。以上より、ウサギの経皮ばく露で腎臓への影響が考えられるが、区分 2 を超える用量範囲のため、腎臓を区分対象としなかった。その他の所見は、麻酔作用によるものであるため、区分 3(麻酔作用) とした。情報を確認し、旧分類の区分を見直した。

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットを用いた経口投与試験 (用量 : 538-2000mg/kg bw (males), 910-2600 mg/kg bw(females)) において嗜眠状態、呼吸数増加、散瞳、痙攣がみられ (SIDS (access on Dec. 2008))、ラットを用いた経口投与試験 (用量 : 1750mg/kg bw) において、無関心、よろめき歩行、呼吸困難が見られている (SIDS (access on Dec. 2008))。また、マウスを用いた経口投与試験 (500-1920.8 mg/kg (males), 500-1372 mg/kg (females)) (SIDS (access on Dec. 2008))において嗜眠状態が見られている。区分 2 のガイダンス値の用量にて嗜眠状態、チアノーゼ、散瞳、呼吸麻痺、後肢の麻痺などの神経症状が認められていることから、区分 2(神経系)とした。

コカミドプロピルベタイン (61789-40-0)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットの経口投与試験において、ガイダンスの範囲外の用量 (5-10 g/kg) で回復性の自発運動低下、運動協調性欠如、姿勢異常、立毛がみられた (SIDS (2012)) ため区分 3 (麻酔作用) とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

: 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (肝臓, 呼吸器系)

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトに関する情報はない。実験動物では、ラットを用いた 5 週間吸入毒性試験において、117 mg/m ³ (ガイダンス値換算 : 0.0325 mg/L) で肝臓の相対重量増加、肝細胞脂肪変性がみられている (EU-RAR (2000))。また、ラットを用いた 2 週間吸入毒性試験において、100 mg/m ³ (ガイダンス値換算 : 0.011 mg/L) で血管周囲及び気管支周囲の顆粒球白血球の細胞浸潤、細気管支化、肺重量増加がみられている (EU-RAR (2000))。これらはいずれも区分 1 の範囲でみられた。なお、血液系 (赤血球) への影響として溶血がみられたが区分 2 の範囲を超える用量であった。ラットを用いた 6 週間強制経口投与毒性試験において、溶血性貧血、肝臓重量増加、前胃の角化亢進・棘細胞増生がみられ (EU-RAR (2000)、PATTY (6th, 2012)、DFGOT vol. 7 (1996))、13 週間飲水投与毒性試験において溶血性貧血、肝臓重量増加がみられた (PATTY (6th, 2012))。これらは区分 2 の範囲を超える用量であった。ラットを用いた 13 週間経皮投与毒性試験において、全身影響はみられていない (EU-RAR (2000)、PATTY (6th, 2012))。したがって、区分 1 (呼吸器、肝臓) とした。旧分類では吸入経路での毒性影響が明確でないことから分類できないとなっていた。しかし、得られた吸入経路の情報から分類が可能であった。
-----------------	--

NOAEL (経口、ラット、90 日)	250 mg/kg BW
NOAEL (経皮、ラット/ウサギ、90 日)	< 200 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: その他:、ガイドライン: OECD ガイドライン 411 (亜慢性経皮毒性: 90 日間試験)

エチルヘキシル硫酸ナトリウム (126-92-1)

NOAEL (経口、ラット、90 日)	488 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 408 (げっ歯類における反復投与 90 日間経口毒性)
---------------------	---

ラウレス硫酸ナトリウム (68891-38-3)

LOAEL (経口、ラット、90 日)	25 mg/kg BW 動物: ラット、ガイドライン: OECD ガイドライン 408 (げっ歯類における反復投与 90 日間経口毒性試験)
NOAEL (経口、ラット、90 日)	> 225 mg/kg BW/日 動物 : ラット、ガイドライン : OECD ガイドライン 408 (げっ歯類における反復投与 90 日経口毒性)

メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットを用いた 3 ヶ月間の飲水による経口投与試験(OECD TG408 と同様の試験)(用量 : 200、600、1800 ppm (雄 : 26.4、76.2、227.1 mg/kg/day、雌 : 32.1、97.6、237.2 mg/kg/day)) において NOAEL はガイダンスの区分 2 を超える > 227-237 mg/kg bw とされ投与による影響は見られていない。他のラットを用いた 3 ヶ月間の飲水による経口投与試験(用量 : 750, 1500 or 3000 ppm (雄 23、47、110 mg/day、雌 : 21、37、84 mg/day))においても(SIDS (access on Dec. 2008))投与による影響は見られていない。マウスを用いた 3 ヶ月間の飲水による経口投与試験 (用量 : 雄 300, 900, 2700 ppm、雌 333, 1000, 3000 ppm))において NOAEL はガイダンスの区分 2 を超える 260 - 284 mg/kg bw とされ、最高用量で肝重量の増加、雌の白血球数の減少以外に顕著な影響は認められていない。いずれも区分 2 のガイドライン値で影響は認められなかったとのデータに基づき区分外とした。
NOAEL (経口、ラット、90 日)	227 – 237 mg/kg BW 動物 : ラット、ガイドライン : OECD ガイドライン 408 (げっ歯類における 90 日間の反復投与経口毒性)

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

9-デセン酸 (25601-41-6)	
NOAEL (経口、ラット、90 日)	1000 mg/kg BW 動物：ラット、ガイドライン：OECD ガイドライン 422（反復投与毒性試験と生殖/発生毒性スクリーニング試験の組み合わせ）
アルコール、C9-11、エトキシ化 (68439-46-3)	
NOAEL (経口、ラット、90 日)	≥ 500 mg/kg BW 動物：ラット、ガイドライン：OECD ガイドライン 408（げっ歯類における反復投与 90 日経口毒性）
ココミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットに 90 日間強制経口投与した試験において、区分 2 のガイダンス値範囲を上回る用量（150 mg/kg/day）で、前胃の組織変化（雌雄）が、また最高用量（300 mg/kg/day）で、尿潜血陽性例の頻度増加（雄）がみられたのみである（SIDS（2012））。よって、経口経路では区分外相当であるが、他の経路での毒性情報がなく、データ不足のため分類できないとした。
誤えん有害性	: 分類できない
2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。なお、HSDB (Access on June 2015) に記載された数値データより、動粘性率計算値は 0.069 mm ² /sec (20℃) (粘性率: 0.0649 mPa・s; 密度 (比重): 0.9536) と算出される。
動粘性率	6.794 mm ² /s
メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
誤えん有害性	データなし。
ココミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般	: 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性 短期（急性）	: 区分に該当しない
水生環境有害性 長期（慢性）	: 区分に該当しない

2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
水生環境有害性 短期（急性）	藻類（セネデスミス）96 時間 EC50 > 100 mg/L、甲殻類（オオミジンコ）48 時間 EC50 > 100 mg/L、魚類（ブルーギル）96 時間 LC50 = 1300 mg/L（いずれも EU-RAR, 1999）であることから、区分外とした。
水生環境有害性 長期（慢性）	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。難水溶性ではなく（水溶解度 = 1000000 mg/L、PHYSPROP Database 2009）、急性毒性が区分外であることから、区分外とした。
LC50 - 魚 [1]	1300 mg/l 試験生物（種）：Lepomis macrochirus
EC50 - 甲殻類 [1]	> 100 mg/l 試験生物（種）：Lepomis macrochirus

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
EC50 96h - 藻類 [1]	> 100 mg/l 試験生物 (種) : Desmodesmus subspicatus (旧称 : Scenedesmus subspicatus)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.56
エチルヘキシル硫酸ナトリウム (126-92-1)	
EC50 72h - 藻類 [1]	> 511 mg/l 試験生物 (種) : Desmodesmus subspicatus (旧名 : Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - 藻類 [2]	511 mg/l 試験生物 (種) : Desmodesmus subspicatus (旧名 : Scenedesmus subspicatus)
EC50 96h - 藻類 [1]	13859.488 mg/l 出典: ECOSAR
LOEC (慢性)	6.86 mg/l 試験生物 (種) : オオミジンコ 期間 : 21 日
NOEC (慢性)	1.4 mg/l 試験生物 (種) : オオミジンコ 期間 : 21 日
NOEC 魚 慢性	≥ 1.357 mg/l 試験生物 (種) : Pimephales promelas 期間 : 42 日
ラウレス硫酸ナトリウム (68891-38-3)	
LC50 - 魚 [1]	7.1 mg/l 試験生物 (種) : Danio rerio (旧称 : Brachydanio rerio)
EC50 - 甲殻類 [1]	7.2 mg/l 試験生物 (種) : Daphnia magna
EC50 - 甲殻類 [2]	7.4 mg/l 試験生物 (種) : Daphnia magna
EC50 72h - 藻類 [1]	27 mg/l 試験生物 (種) : Desmodesmus subspicatus (旧称 : Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - 藻類 [2]	27.7 mg/l 試験生物 (種) : Desmodesmus subspicatus (旧称 : Scenedesmus subspicatus)
NOEC (慢性)	0.27 mg/l 試験生物 (種) : Daphnia magna 期間 : 「21 日」
NOEC 魚 慢性	0.14 mg/l 試験生物 (種) : Oncorhynchus mykiss (旧名 : Salmo gairdneri) 期間 : 「28 日」
メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
水生環境有害性 短期 (急性)	魚類 (ゼブラフィッシュ) での 96h-LC50=210mg/L (IUCLID 2000) であることから、区分外とした。
水生環境有害性 長期 (慢性)	難水溶性ではなく (水溶解度 > 200g/L、IUCLID 2000)、急性分類が区分外であることから、区分外とした。
LC50 - 魚 [1]	210 mg/l
EC50 - 甲殻類 [1]	1700 mg/l 試験生物 (種) : Daphnia magna
EC50 72h - 藻類 [1]	207 mg/l 試験生物 (種) : Desmodesmus subspicatus (新称 : Scenedesmus subspicatus)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-5.65
9-デセン酸 (25601-41-6)	
LC50 - 魚 [1]	4.4 mg/l 試験生物 (種) : Pimephales promelas
EC50 - 甲殻類 [1]	0.8 mg/l 試験生物 (種) : Daphnia magna

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

9-デセン酸 (25601-41-6)	
EC50 72h - 藻類 [1]	6.7 mg/l 試験生物（種）：Pseudokirchneriella subcapitata（以前の名前：Raphidocelis subcapitata、Selenastrum capricornutum）
EC50 96h - 藻類 [1]	7.6 mg/l 試験生物（種）：Pseudokirchneriella subcapitata（以前の名前：Raphidocelis subcapitata、Selenastrum capricornutum）
LOEC (慢性)	> 0.121 mg/l 試験生物（種）：Daphnia magna 期間：「21 日」
NOEC (慢性)	0.121 mg/l 試験生物（種）：Daphnia magna 期間：「21 日」
アルコール、C9-11、エトキシ化 (68439-46-3)	
LC50 - 魚 [1]	5 – 7 mg/l 試験生物（種）：Oncorhynchus mykiss（旧名：Salmo gairdneri）
EC50 - 甲殻類 [1]	2.5 mg/l 試験生物（種）：Daphnia magna
EC50 96h - 藻類 [1]	1.4 mg/l 試験生物（種）：Pseudokirchneriella subcapitata（以前の名前：Raphidocelis subcapitata、Selenastrum capricornutum）
ココミドプロピルベタイン (61789-40-0)	
水生環境有害性 短期（急性）	藻類（Scenedesmus subspicatus）の 72 時間 ErC50 = ca. 1.3 mg/L（SIDS, 2012）から、区分 2 とした。
水生環境有害性 長期（慢性）	急速分解性があり（BOD による分解度：86-93%（SIDS, 2012））、藻類（Scenedesmus subspicatus）の 72 時間 NOEC = ca. 0.09 mg/L（SIDS, 2012）であることから、区分 2 とした。
LC50 - 魚 [1]	2 mg/l 試験生物（種）：Danio rerio（旧名：Brachydanio rerio）
ErC50 藻類	1.3 mg/l
NOEC 藻類 慢性	0.09 mg/l

残留性・分解性

REVOLVE - Tire Cleaner	
残留性・分解性	急速分解性でない
2-（2-ブトキシエトキシ）エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
残留性・分解性	急速分解性でない
エチルヘキシル硫酸ナトリウム (126-92-1)	
残留性・分解性	急速分解性でない
ラウレス硫酸ナトリウム (68891-38-3)	
残留性・分解性	急速分解性でない
メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
残留性・分解性	急速分解性でない
9-デセン酸 (25601-41-6)	
残留性・分解性	急速分解性でない
アルコール、C9-11、エトキシ化 (68439-46-3)	
残留性・分解性	急速分解性でない

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

コカミドプロピルペタイン (61789-40-0)	
残留性・分解性	急速分解性

生体蓄積性

REVOLVE - Tire Cleaner	
生体蓄積性	データなし
2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.56
メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-5.65

土壌中の移動性

REVOLVE - Tire Cleaner	
土壌中の移動性	データなし
2- (2-ブトキシエトキシ) エタノール; ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.56
メタケイ酸ナトリウム (6834-92-0)	
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	-5.65

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法	: 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
地域の廃棄規則	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報	: 空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

UN RTDG に準ずる

国際規制

国連勧告(UN RTDG)

国連番号(UN RTDG)	: 非該当
正式品名 (UN RTDG)	: 非該当
容器等級(UN RTDG)	: 非該当
輸送危険物分類 (UN RTDG)	: 非該当

安全データシート

REVOLVE - Tire Cleaner

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

国内規制

その他の情報 : 補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

化審法	: 優先評価化学物質（法第2条第5項）
労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9） ジエチレングリコールモノブチルエーテル（政令番号:224の4）(5%未満) 【改正後 令和7年4月1日以降】 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号、第3号別表第9） （3-アミノプロパン-1-イル）（カルボキシメチル）ジメチルアンモニウムのN-ココアシル誘導体内部塩 (5%未満)
海洋汚染防止法	: 有害でない物質（施行令別表第1の2） 有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1） 有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1） 有害液体物質（Y類同等の物質）（環境省告示第148号第2号）
外国為替及び外国貿易法	: 輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」 輸出貿易管理令別表第1の16の項 輸出貿易管理令別表第2（輸出の承認）
特定有害廃棄物輸出入規制法（バーゼル法）	: 特定有害廃棄物（法第2条第1項第1号イ、平成30年6月18日省令第12号）
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	: 第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1） ジエチレングリコールモノブチルエーテル (管理番号:627) (1.3%)

16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある。製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。